

Master Control Gear series

主令电器系列

LAY7 系列按钮开关

适用范围

该系列按钮开关适用于交流 50Hz、电压至 660V，直流电压至 440V 及以下的电力等设备控制电路中作控制，信号连锁用途。

型号及其含义

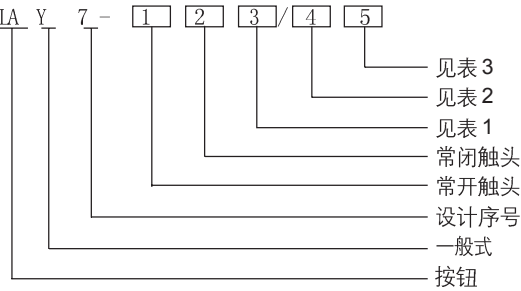


表 1 派生号及其含义

字母	含义	字母	含义	字母	含义
B N	平钮（瞬动型）	M Z S	蘑菇钮交替型	X D 1	指示灯（白炽灯）
G N	高平钮（瞬动型）	X	旋钮	X D 2	指示灯（氖灯）
J N	全保护套钮（瞬动型）	X B	旋柄钮	X D 3	指示灯（LED）
B N Z S	平钮交替型	X D	旋钮带灯		
G N Z S	高平钮交替型	Y	钥匙钮		
D Z S	带灯交替型	Z S	自锁钮（按锁定、顺时针时能自动复）		
M	蘑菇型	D	带灯钮		
D M	带灯蘑菇型	D M Z S	带灯蘑菇交替型		

※所谓瞬动型按钮是按下时手松开，按钮能自动复位；而交替型按钮按下时按钮能锁住（不能自动复位），再按动按钮才能复位。

表 2 旋转按钮的位置功能代码

2 或 3	二位置或三位置保持式	3 1	三位置自复式（右自复）
2 1	二位置自复式（右自复）	3 3	三位置自复式（左右自复）

表 3 钮的颜色

R	G	Y	W	S	B
红色	绿色	黄色	白色	蓝色	黑色

正常工作条件及安装条件

- 1、周围空气温度不超过 +40℃，且其 24h 内的平均温度值不超过 +35℃，周围空气温度下限为 -5℃；
- 2、安装地点的海拔不超过 2000m；
- 3、最高温度为 +40℃ 时，空气的相对湿度不超过 50%；在较低的温度下可以允许有较高的相对湿度，例如 20℃ 时达 90%；对由于温度变化偶尔产生的凝露应采取特殊的措施；
- 4、污染等级为 3 级；
- 5、安装类别为 II 类；
- 6、防护等级 IP55。

结构特征

按钮开关的相邻触头元件在电气上是分开的，是相互绝缘的，可异极工作；按钮积木式组合结构，触头可任意组合，有 1~4 对触头可组成 1~14 种规格，装拆方便，便于更换；动静触头采用滚动式接触，有自洁功能，可靠性好。

Master Control Gear series

主令电器系列

LAY7 系列按钮开关

主要技术参数

表 4 按钮的主要技术性能指标

额定绝缘电压 U_i	AC 660V 50Hz			操作频率	1200 次/h					
工频耐压	AC 2500V 50Hz 1min									
约定自由空气发热电流 I_{th}	10A			使用类别	AC-15			DC-13		
触头接触电阻	不大于 50 m									
寿命	一般钮	旋钮	自锁钮	额定工作电压 $U_e(V)$	220	380	660	110	220	440
机械寿命	300 万次	30 万次	5 万次	额定工作电流 $I_e(A)$	3.3	2	1.1	1	0.5	0.25
电寿命	60 万次	10 万次	5 万次							

产品的安装

单孔安装的按钮和指示灯应安装在控制板的圆孔中，该圆孔上可有一个矩形键槽。安装孔的尺寸见表五和图一、图二，键槽的标准位置为向上位置（即正上方 12 点钟的位置）板的厚度为 1 ~ 6mm。当几个或数十个产品并排安装时，同排产品安装中心线 A 和各排产品中心间距离 B 不得低于表五中的数值。

表 5 安装孔的直径、键槽尺寸安装孔中心线之间的最小距离 mm

颈部尺寸	安装孔的直径 a	A	B	键 槽	
				高度 h	宽 b
？ 0	$30.5^{+0.5}_0$	50	65	$33.0^{+0.5}_0$	$4.8^{+0.2}_0$
？ 5	$25.5^{+0.5}_0$	40	55	$27.5^{+0.5}_0$	$4.0^{+0.2}_0$
？ 2	$22.3^{+0.4}_0$	30	50	$24.1^{+0.4}_0$	$3.2^{+0.2}_0$

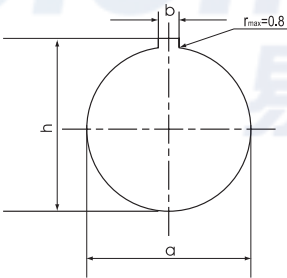


图 1 安装孔的直径、键槽尺寸

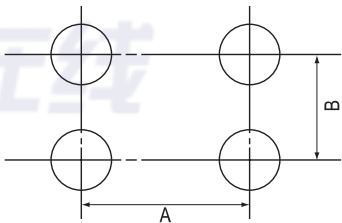
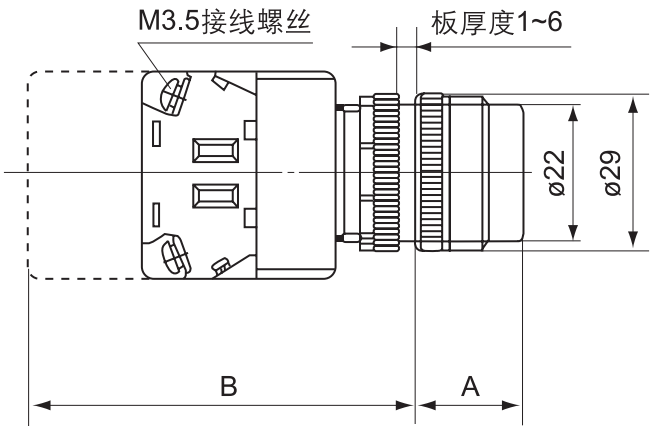


图 2 多个产品并排安装的间距

外形及安装尺寸

单位为毫米

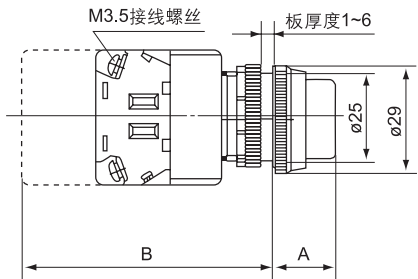


Φ 22外形与安装尺寸图

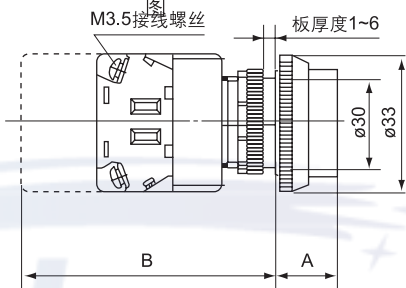
Master Control Gear series

主令电器系列

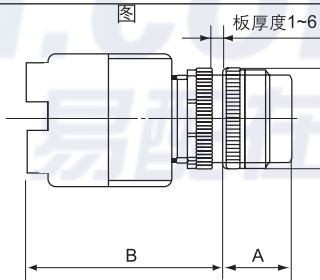
LAY7 系列按钮开关



Φ 25 外形与安装尺寸



Φ 30 外形与安装尺寸



(Φ 22、Φ 25、Φ 30)安装尺寸指示灯外形图

样 式	Φ 22			Φ 25			Φ 30		
	A	B		A	B		A	B	
		1~2 对触头	3~4 对触头		1~2 对触头	3~4 对触头		1~2 对触头	3~4 对触头
平 钮	14			14			14		
高平 钮	20	42.5	62.5	20	42.5	62.5	20	42.5	62.5
全保护套钮	20			20			20		
带灯 钮	22	60	80	22	60	80	22	60	80
带灯蘑菇钮 Φ 40	24.5			24.5			24.5		
蘑菇钮 Φ 40	24.5			24.5			24.5		
平钮交替型	14	42.5	62.5	14	42.5	62.5	14	42.5	62.5
高平钮交替型	20			20			20		
蘑菇钮交替型 Φ 40	24.5			24.5			24.5		
蘑菇带灯自锁钮 Φ 40	24.5	60	80	24.5	60	80	24.5	60	80
带灯交替型	22			22			22		
急停钮(自锁钮)	24.5			24.5			24.5		
旋钮	25	42.5	62.5	25	42.5	62.5	25	42.5	62.5
旋柄 钮	25			25			25		
钥匙 钮	40			40			40		
旋钮带钮	25			25			25		
指示灯	18	46							

注：长 37、宽 30、表中所列值均为 max

Master Control Gear series

主令电器系列

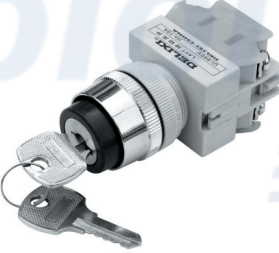
LAY7 系列按钮开关

式 样	型号规格	功能	颜色	备注
平 钮 	LAY7-□BN/	瞬动	R G B Y S W	型号一栏中的瞬动型和交替型按钮同其外形完全相同，其功能有差异：瞬动型按钮按下时，手松开按钮能立即自动复位，而交替型按钮按下时，按钮能自动锁住，再按动按钮才能自动复位。□处注明常开、常闭触头数，斜杠后注明颜色。举例：您要订一常开一常闭红色高平钮瞬动，型号是LAY7-11GN / R
	LAY7-□BNZS/	交替		
高平 钮 	LAY7-□GN/	瞬动		
	LAY7-□GNZS/	交替		
全保护套 钮 	LAY7-□JN/	瞬动		
	LAY7-□JNZS/	交替		
带灯 钮 	LAY7-□D/	瞬动	R G Y W	灯的电压 LED 有 6V ~ 24V 氖泡有 110V ~ 380V
	LAY7-□DZS/	交替		
带灯蘑菇 钮 	LAY7-□DM/	瞬动		
	LAY7-□DMZS/	交替		

Master Control Gear series

主令电器系列

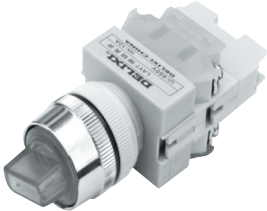
LAY7 系列按钮开关

式 样		型号规格	功能	颜色	备注
蘑菇 钮		LAY7-□M/	瞬动	R G Y	
		LAY7-□MZS/	交替		
自锁 钮		LAY7-□ZS /	按锁 定、 顺时 旋转 能自 动复 位	R G	紧急停止钮
钥匙 钮		LAY7-□Y/ 2	二位 置保 持式	钥匙本色	
		LAY7-□Y/ 3	三位 置保 持式		
		LAY7-□Y/ 33	三位 置自 复式		
旋 钮		LAY7-□X / 2 二位置保持式	R G B		举例： 如需购2常开2常 闭黑色的三位置 左、右自复钮正 确写法是 LAY7- 22X / 33B
		LAY7-□X / 3 三位置保持式			
		LAY7-□X / 21 二位置右自复			
		LAY7-□X / 31 三位置右自复			
		LAY7-□X / 33 三位置左、右自复			
旋 柄 钮		LAY7-□XB / 2 二位置保持式	R G B		
		LAY7-□XB / 3 三位置保持式			
		LAY7-□XB / 21 二位置右自复			
		LAY7-□XB / 31 三位置右自复			
		LAY7-□XB / 33 三位置左、右自复			

Master Control Gear series

主令电器系列

LAY7 系列按钮开关

式 样		型号规格	功能	颜色	手柄位置	备注
旋 钮 带 灯	Φ 22 	LAY7-□XD / 2	二位置保持式	R G Y	L H 	举例： 如需购一开一闭二位置红色带灯的电 压24V 旋钮 正确写法：LAY7- 11XD / 2R 24V
		LAY7-□XD / 3	二位置自复式		L C R 	
平 钮	Φ 25 	LAY7-□BN /	瞬动	R G B Y		
旋 柄 钮	Φ 25 	LAY7-□XB / 2	二位置保持式	R G B	L H 	
		LAY7-□XB / 3	三位置保持式		L C R 	
		LAY7-□XB / 33	三位置左、右自复		L C R 	
平 钮	Φ 30 	LAY7-□BN /	瞬动	R G Y B S W		
带 灯 钮	Φ 30 	LAY7-□D /	瞬动	R G Y W		灯的电压LED 有6V ~ 24V 氖 泡有110V ~ 380V

Master Control Gear series

主令电器系列

LAY7 系列按钮开关

式 样		型号规格	功能	颜色	手柄位置	备注
按钮	Φ 30		LAY7-□ X / 2	二位置保持式	R G B	L H ▽
	Φ 22					
指示灯			LAY7-□ XD-	直接式	R G Y S W	灯的电压LED有 6V ~ 24V 氖泡 有 110V ~ 380V

订货须知

用户在订货时，必须将按钮开关的型号规格、数量写清楚。